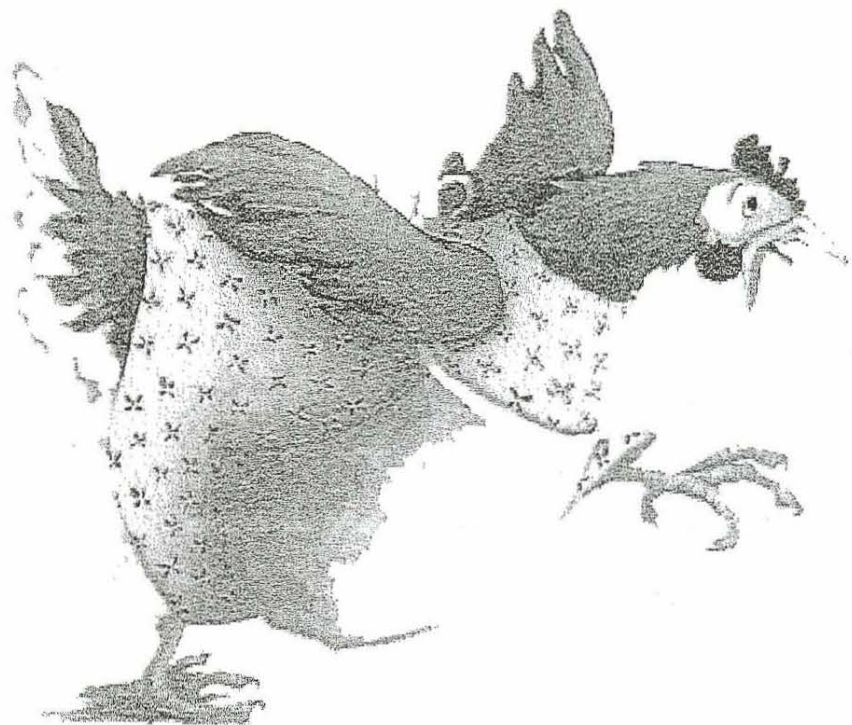


2002

FOOD SAFETY

Seminário de Vilar | 24 and 25 May MMII ■■■



Livro de Resumos



Instituto Português de Nutrição e Alimentação
Lisboa, Portugal

ESTUDO DO CRESCIMENTO CELULAR DAS LEVEDURAS TÍPICAS DO MEL DE TRÁS-OS-MONTES NA PRESENÇA DO ÁCIDO SALICÍLICO

M. L. G. Pereira, C. A. P. Vaz, M. L. F. Estevinho.

Laboratório de Microbiologia, Departamento de Biologia, Escola Superior Agrária,
Instituto Politécnico de Bragança. 5300 Bragança. Portugal.

O mel é uma substância açucarada obtida a partir do néctar das flores ou das secreções provenientes de partes vivas da plantas ou que sobre elas se encontram e que as abelhas melíficas libam, transformam e combinam com matérias específicas, armazenando-a nos favos da colmeia (FAO/OMS). De acordo com esta definição, compreende-se a enorme diversidade de compostos presentes no mel, particularmente, os ácidos hidroxibenzóicos, realçando-se o ácido salicílico (o-hidroxibenzóico ou 2-hidroxibenzóico) desígnio do estudo em questão.

Os ácidos hidroxibenzóicos encontram-se em vários frutos e surgem essencialmente como ésteres (2). O ácido salicílico encontra-se frequentemente nas espécies *Salix* e *Populus* (Salicaceae) entre outras plantas superiores. Este exerce diversas funções nas plantas e tem sido conhecido como analgésico, antipirético e anti-inflamatório. A aspirina (ácido acetilsalicílico) é um bom exemplo (2). Conhecendo as propriedades fitoquímicas do ácido salicílico e a presença deste no mel, realizou-se um estudo com a finalidade de testar a concentração a partir da qual o ácido salicílico se torna inibidor do crescimento celular.

Neste estudo foram utilizadas como material biológico as leveduras *Cryptococcus humicolus* e *Saccharomyces cerevisiae*. A primeira isolada do mel e a segunda como referência, já que se encontra amplamente estudada. Ambas foram testadas em meio K, com diferentes concentrações de glucose, 2% normalmente utilizada nos sistemas biológicos e 40% para simular as condições presentes no mel. Ao meio de cultura foi adicionado ácido salicílico à concentração desejada. Em ambas as leveduras verificou-se que o ácido salicílico exercia um efeito inibidor do crescimento e da biomassa final. A 25°C e a pH 4,0 ocorreu uma diminuição exponencial da taxa específica de crescimento com o crescente aumento da concentração de ácido no meio.

(1) Bellitz, H. D., Grosch, W. in "Food Chemistry", 2nd Edition, 1999. 18, 764-767

(2) Hein, M., Best, L. R., Patilison, S. and Arena, S. in "Introduction to General, Organic, and Biochemistry" 7th Edition, 2001. 24, 667